

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 11208277  
PUBLICATION DATE : 03-08-99

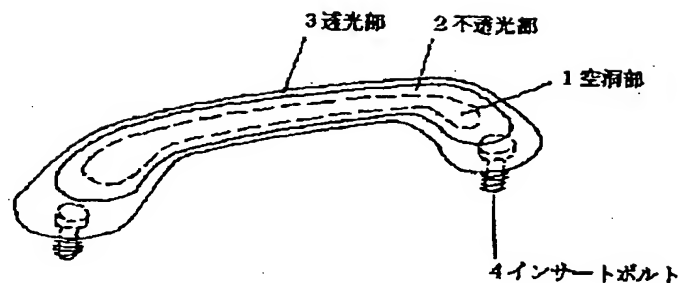
APPLICATION DATE : 29-01-98  
APPLICATION NUMBER : 10034146

APPLICANT : PACIFIC IND CO LTD;

INVENTOR : KATO YUKIMASA;

INT.CL. : B60J 5/04 B60N 3/02

TITLE : LUMINOUS ACCUMULATOR GRIP



**ABSTRACT :** PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a luminous accumulator grip that allows illumination at night requiring no light source by integrally molding a hollow light impermeable portion made of a luminous accumulator resin and a light permeable portion made of transparent resin surrounding the outer periphery of the light impermeable portion.

**SOLUTION:** A hollow light impermeable portion is made of a luminous accumulator resin through a hollow molding method. When forming the luminous accumulator grip by integrally molding the light impermeable portion as a core with the light permeable portion as an outer shell, an insert bolt for fitting the grip to the vehicle is primarily assembled with the mold for concurrent molding, or assembled through an ultrasonic processing. The luminous accumulator material is the one that accumulates (excites) energy in response to stimulation caused by ultraviolet light of sun light or fluorescent lamp, converts the absorbed energy into visible light, and continues light emission for a given period while releasing light slowly even after the stimulation is stopped.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-208277

(43)公開日 平成11年(1999) 8月3日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

B 6 0 J 5/04

B 6 0 J 5/04

H

B 6 0 N 3/02

B 6 0 N 3/02

A

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 3 頁)

(21)出願番号

特願平10-34146

(22)出願日

平成10年(1998) 1月29日

(71)出願人 000204033

太平洋工業株式会社

岐阜県大垣市久徳町100番地

(72)発明者 野村 洋美

岐阜県大垣市久徳町100番地 太平洋工業株式会社内

(72)発明者 加藤 行正

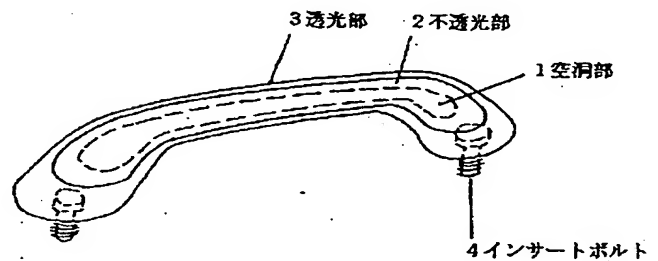
岐阜県大垣市久徳町100番地 太平洋工業株式会社内

(54)【発明の名称】 蓄光性グリップ

(57)【要約】

【課題】 光源を必要とせず、夜間時の照明を可能にする。

【解決手段】 空洞部を有する蓄光性樹脂で成型した不透光部とその不透光部の外周部を覆う透明性樹脂で成型した透光部で、一体に成型されたことを特徴とする蓄光性グリップである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】空洞部(1)を有する蓄光性樹脂で成型した不透光部(2)とその不透光部(2)の外周部を覆う透明性樹脂で成型した透光部(3)で、一体に成型されたことを特徴とする蓄光性グリップ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車のドア等のグリップに関するもので、夜間にグリップの位置を好適な蓄光表示するものである。

## 【0002】

【従来の技術】自動車においては、夜間、車の乗り降りの際、照明がないとドアのグリップをさがす光景がよく見られた。このようなことのないように、蓄光テープをグリップの表面に貼り付けていた。しかし、長い時間たつと、車内外の温度に耐えきれず接着剤が溶けたりしてテープの粘着力がなくなったりずれたり、剥がれたりして、表示の役目の低下をまねいていた。

【0003】また、最近、開発されてきた蓄光性樹脂で成型されたマーク類、鍵枠などのようにグリップを成型することも考えられたが、マーク類、鍵枠とちがって、高価な蓄光性樹脂材料を多く必要とする大きな形状のグリップでは材料費が高くなる。また、通常、人の手が直接触れるグリップでは、触ったときのざらつきを好まないことから、蓄光性樹脂に含まれる蓄光性顔料の大きい粒子で成型品表面にざらざらの凹凸があらわれる現状では、なかなか蓄光性樹脂がグリップ部品に採用されることはなかった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記した従来の問題点を解決するためになされたもので、その目的とするところは、蓄光性グリップにおいて、

1. 自動車用ドア等のグリップ材料の少量化による材料費低減。
2. グリップの表面に触れてもざらつかない感触のよいもの。

以上の課題を解決するところにあり、光源を必要とせず夜間照明を可能にした蓄光性グリップを提供することである。自動車の後部扉に設定した後部扉用グリップを片手で握り上部へ跳ね上げることにより後部扉が開く、また左右に開閉する扉での設定も考えられる。また、側面扉の内側に設定した内装用グリップについても片手で握り外部へ開放することができる。いずれも夜間扉を開く際、扉の所在場所が明確にわかる。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため本発明は、空洞部を有する蓄光性樹脂で成型した不透光部とその不透光部の外周部を覆う透明性樹脂で成型した透光部とで、一体に成型されたことを特徴とする蓄光性グリップ。

【0006】本発明において、蓄光性グリップは、太陽光、蛍光灯、白熱電球などの紫外線のエネルギーを吸収し、光を遮断した暗闇の中でそのエネルギーを光エネルギーに変換して長時間可視光として放出することにより透光部を照明する。蓄光材料を混入した合成樹脂からなる不透光部は、蓄光材料自体が発光し、透光部を照明するので、光源として作用する。透光部が不透光部を覆うため夜間時に照明部分の見切りをよくする。

## 【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図面に示す実施の形態に基づいて詳細に説明する。図1は本発明に係る蓄光性グリップの一実施の形態を示す外観斜視図(一部断面図)、図2は同じく側面図、図3は本発明の自動車における実施形態を示す外観図である。

【0008】これらの図1、図2において説明すると、中空成形法により空洞部を有する蓄光性樹脂で成型した不透光部を製作し、その不透光部を内芯として外部部である透光部を成型し蓄光性グリップができる。また不透光部を内芯として外部部である透光部を成型する際、自動車へ取り付けのためのインサートボルトはあらかじめ型に組み込んで同時成型するか、または、超音波加工等で組み付けをする。また、図1、図2では透光部が不透光部を全周覆っているが製品目的から不透光部が外部表面に露出してもよい。

【0009】本発明は、以上のような構成で成型された蓄光性グリップを使用する場合を図3で説明すると、昼間、自動車の後部扉に設定した後部扉用グリップを片手で握り上部へ跳ね上げることにより後部扉が開く、また左右に開閉する扉での設定も考えられる。また、側面扉の内側に設定した内装用グリップについても片手で握り外部へ開放することができる。夜間時には、蓄光性グリップの不透光部からの発光が透光部の表面まで透過し蓄光性グリップの所在場所が明確にわかる。

【0010】蓄光材料とは、太陽光や蛍光灯などの紫外線の刺激を受けてエネルギーを吸収(励起)し、吸収したエネルギーを可視光に変換し、刺激停止後も光を徐々に放出しながらある一定時間発光し続ける材料である。太陽光や蛍光灯などの光の刺激を受けた物質が、エネルギー変換して光を放出する時、その刺激を受けている間だけの発光を一般に「蛍光」と呼び、刺激を停止した後も持続する発光を「燐光」といい、燐光に対して残光の長いものを「蓄光」と呼んでいる。

【0011】なお、上記した実施の形態においては、いずれもインサートボルトによって蓄光性グリップを車体に固着した例を示したが、本発明はこれに何等特定されるものではなく、ボルトの代わりにインサートナット、超音波溶着等によって固定してもよい。

## 【0012】

【発明の効果】以上説明したように本発明に係る蓄光性グリップは、透光部と不透光部を有する夜間時に蓄光性

を有するによって透光部を照明することができる。したがって、光源が不要で、電気的な光源用配線をする必要がなく、構造が簡単で安価に提供することができる。また、光源が必要でなければ、自動車の車体に配線のための穴を形成する必要もなく、また、蓄光表示装置自体を薄形化することができる。

【0013】さらに、本発明は、蓄光部である不透光部より大きく透光部が重なる部分を設けたので、夜間時に照明部の見切りをよくし、照明効果を向上させることができる。なお、一般的に蓄光材料は、粉体の状態で水と接触すると、その性能を著しく低下させるが、本発明は透光部が蓄光樹脂の不透光部を覆うため外部と接触せず

その発光性に何等支障をきたすことがない。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る蓄光性グリップの一実施形態を示す外観斜視図である。

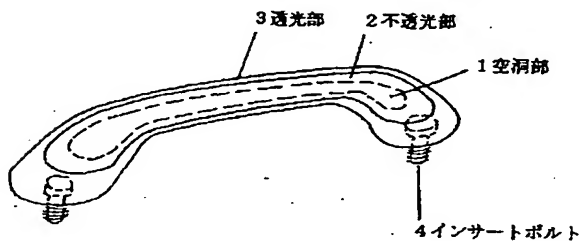
【図2】 同じくの側面図である。

【図3】 本発明の自動車における実施の形態を示す外観図である。

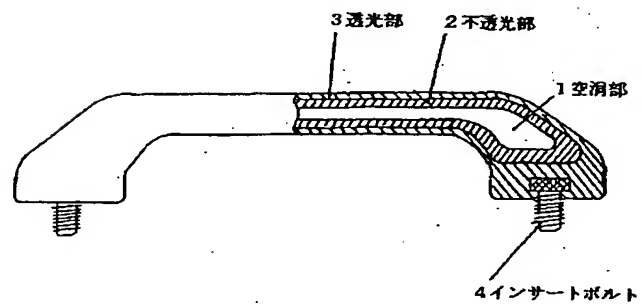
【符号の説明】

1…空洞部、2…不透光部、3…透光部、4…インサート部、5…側面扉A、6…内装用グリップA、7…側面扉B、8…内装用グリップB、9…後部扉、10…後部扉用グリップ

【図1】



【図2】



【図3】

